Ein weiterer Fall von sog.

Holzphlegmone.

Inaugural-Dissertation
verfasst und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der Doktorwürde
vorgelegt von

Heinrich Lang
approbierter Arzt
aus
Meiningen.

ACAD. LEGG. NAT. BIBL.

Würzburg.
Buchdruckerei Alexander Borst.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: **Geheimrat Prof. Dr. von Rindfleisch.**

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet.

Der Begriff der Holzphlegmone und ihr chirurgisches Krankheitsbild war bis zum Jahre 1896 unbekannt. In diesem Jahre veröffentlichte Réclus fünf Fälle dieser seltsamen Erkrankung. Er charakterisiert sie folgendermassen:

„Das klinische Bild der Holzphlegmone ist in fast allen Fällen das gleiche. Bald vorn, bald in den seitlichen Partien des Halses entwickelt sich die Holzphlegmone in breiter Ausdehnung. Immer ist ihre Entwickelung eine langsame, sie braucht Wochen, selbst Monate zu ihrer Entstehung und fast ein Jahr, um ihre Entwickelung zu vollenden. Das Fortschreiten der Entzündung geht fieberlos, schmerzlos und ohne merkliche Allgemeinerscheinungen vor sich; die Charakteristika der akuten Entzündung fehlen; die entzündliche Röte tritt erst dann auf, wenn die Haut beim Fortschreiten des Prozesses mit der tiefer liegenden, indurierten Gewebspartie adhärend wird; Hitze und Schmerz fehlen fast völlig. Es besteht dann der Tumor von eminent harter Konsistenz, die an die des „cancer en cuirasse“ erinnert, eine Reihe von Wochen, ehe er Uebergang in Eiterung zeigt. Eiterherde, klein und ohne distinkte Abgrenzung, bilden sich und erscheinen einer nach dem anderen in dem kranken Gewebe.“

In folgendem werde ich über einen Fall typischer Holzphlegmone berichten, der hier in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Rosenberger behandelt wurde und der im März 1903 ad mortem kam. Die grosse Seltenheit dieser Erkrankung, sowie die Tatsache, dass hier zuerst eine genaue Untersuchung der histologischen Veränderungen vorgenommen wurde, die geeignet erscheint, über das Wesen der Holzphlegmone einige Aufklärung zu geben, lassen die Publikation dieses Falles in ausgedehnterem Masse gerechtfertigt erscheinen.

Vorher sei es mir gestattet, die bisher beobachteten und in der Literatur niedergelegten Fälle kurz referierend anzuführen.

Réclus[1]) berichtet über fünf Beobachtungen, die er gemacht; die Krankengeschichten sind im Auszug kurz folgende:

1. Fall. 40jähriger Mann; es fand sich eine mächtige Entzündung des Halsgebietes im Bereich der vorderen Halsregion bis zu dem lateralen Kopfnickerrand; beiderseits war die Haut verdickt und von weinroter Farbe, so dass ein abgeplatteter, aber mit hervorragenden Rändern versehener Tumor gebildet wurde; die Konsistenz war holzhart, so dass die Annahme gerechtfertigt erschien, ob nicht vielleicht ein breiter Scirrhus der Tegumente vorläge. Die Bewegungsfähigkeit war stark behindert; Beugung, Streckung und Seitenbewegungen waren fast unmöglich. Es bestand nur ein wenig spontaner Schmerz, auch liessen sich bei starkem Druck kaum Schmerzempfindungen auslösen. Kein Schüttelfrost, kein Fieber, nur etwas herabgesetztes Allgemeinbefinden. Die Entzündung bestand schon 6 Wochen; nach 15 Tagen wurde die Haut ödematös; mehrere Eiterherde erschienen. Incision, langsame Heilung.

---

[1]) Revue de chirurgie 1896. 1.

2. Fall. 50 jähriger Mann, mager, mit Tumor der Halsregion. Beginn der Erkrankung drei Wochen vorher mit einer roten Stelle in der Submaxillargegend. Die Geschwulst ist langsam gewachsen, mehr Behinderung als Schmerz verursachend. Bei der Untersuchung hatte der Tumor die ganze linke Halsseite eingenommen und bildete eine Hervorragung mit aufgeworfenen Rändern. Die Konsistenz war beträchtlich hart und so lag der Gedanke an einen malignen Tumor um so näher, als die tiefen Gewebe mitbefallen waren und die Atmung erschwert war. Kein Oedem, kleine Fluktuation; die Holzhärte, wie bei Scirrhus war überall in gleicher Weise deutlich fühlbar. Tod an Glottisödem (nach dyspnoischem Anfall) kein Sektionsbefund.

3. Fall. Schmerzloser Tumor der subklavikulären Region, die durch eine beträchtliche Verdickung der Haut von weinroter Farbe und holzharter Konsistenz eingenommen ist; das Entzündungsgebiet ist begrenzt hinten vom Trapezius, vorne von der Medianlinie, oben vom Unterkieferrand. Der Tumor zeigte vorspringende Ränder. Die Entwickelung verlief langsam, fieberlos, verursachte mehr Unbequemlichkeiten als direkten Schmerz. Incision mit Thermocauter; langsame Heilung.

4. Fall. 59 jähriger Mann. Auf dem Boden eines seit vier Jahren bestehenden „Ganglion" Tumorentwickelung; allgemeines Krankheitsgefühl, geringe lokale Hitze. Die Entzündung griff bald auf die Parotisgegend, auf die Region hinter dem Ohr und auf die ganze Submaxillargegend über. Keine Fluktuation, kein Gefühl weicher Resistenz bei Palpation. Trotz der Beobachtung der vorhergehenden Fälle wird hier die Möglichkeit eines malignen Tumors, einer karzinomatösen Entartung der Drüse im Auge behalten; Bestand während dreier Monate ohne jede entzündliche Reaktion; die lange Dauer vermehrte nur den Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose. Bald jedoch wurde die Konsistenz des Tumors

weicher, der Fingereindruck blieb bestehen; fünf Tage später deutliche Fluktuation; Incision des Eiterherdes; eine bestimmte Menge der sich entleerenden Flüssigkeit wurde bakteriologisch untersucht; bald darauf erneute Incision in einem Winkel der hart bleibenden Geschwulst; dritte Incision, keine Besserung. Erst langsam Heilung, als mit dem Thermocauter nach allen Richtungen hin durch breite Einschnitte die entzündete und indurierte Haut gespalten war.

Bakteriologische Untersuchung: Diplokokken, geringe Anzahl von Streptokokken; im allgemeinen wenig Organismen.

5. Fall. 35jähriger Mann, kräftig; vor vier Monaten Auftreten von Schmerzempfindungen in der Kehle, welche sich steigerten und schliesslich den Schluckakt beschwerlich machten und das normale Timbre der Stimme alterierten. Nach sechs Wochen Dickwerden des Halses ohne Fieber, ohne Schmerzen.

Befund nach sechs Monaten von dem ersten Auftreten der Beschwerden und nach drei Monaten von Beginn der Halsschwellung: In der regio laryngea unter dem oberen Rande des Schildknorpels über dem Jagulum ein gleichmässiger Tumor ohne Höcker, unbeweglich und mit der Muskulatur und den darunter liegenden Gebilden adhärent. Bei den Schluckbewegungen erhebt er sich mit dem Larynx in ganzer Ausdehnung; die Geschwulst, von tiefroter Farbe fühlt sich nicht warm an; Druck ruft kein Oedem hervor, noch verursacht er Schmerzen. Die Konsistenz ist holzhart, erinnert an die des „caucer en cuirasse" der Brustdrüse. Der Hals erscheint wie eingepanzert, und so wurde auch von einigen, die den Fall sahen, an ein hartes Sarkom gedacht, das den Larynx einenge. Rêclus stellte die Diagnose trotz der zugegebenen Wahrscheinlichkeit eines malignen Tumors der Haut, auf Holzphlegmone; nach einigen Tagen

Auftreten einer geröteten, stark injicierten, schmerzhaften Stelle. Fluktuation. Incision. Entleerung von circa einer Kaffeetasse Eiter. Am Ende der Woche war der Defekt vernarbt und die ganze Stelle hatte die Holzhärte wie im Anfang und den Anblick des Hautkrebses wieder angenommen. 10 Tage nachher Bildung eines neuen Abszesses, der auf dieselbe Weise geöffnet wird; dann noch ein drittes, viertes und fünftes Mal. Diese Abszesse sind klein und enthalten nur wenige Tropfen Eiter. Sie wiederholen sich während der Monate November und Dezember; die einen vernarben, die anderen hinterlassen eine Fistel, aus der geringe Mengen Flüssigkeit fliesst. Aber die Entleerungen dieser kleinen Ansammlungen beeinträchtigen kaum den Gesamteindruck dieser antilaryngealen Anschwellung, welche ihre harte Konsistenz, ihre dunkelrote Farbe und die Grenzen ihrer ersten Ausdehnung beibehält. Der Kranke ist abgemagert, er wiegt nur noch 61 statt 75 kg früher. Organbefund jedoch normal. Lymphdrüsenpakete erscheinen, eines vor dem Zungenbein, ein anderes im Unterkieferwinkel.

Mikroskopischer Befund des Eiters.

Inmitten granulierter Leukocyten einige wenige kurze Stäbchen, die sich nicht mit Löffler's und schwer nach der Gram'schen Methode färben; Kultur mit wenig Eiter angesetzt, blieb negativ; positiv, als man mit 2 ccm Eiter die Impfung vornahm. Die auf Serum und Gelatine positiven Kulturen sind in allen Punkten vergleichbar denen der kürzeren Formen von Löffler, mit denen sie auch in allen Charakteristicis der Färbungen übereinstimmen. Im Ganzen genommen handelt es sich also um einen Diphtheriebazillus oder Pseudodiphtheriebazillus von geringer und abgeschwächter Virulenz. In Anbetracht dieses Resultates wurde angenommen, dass er sich, da der Prozess nach einer Halsaffektion aufgetreten war, um irgend eine abgeschwächte Form der

Diphtherie handle. Injektion von Serum de Roux 20 g — 2×10 g an aufeinanderfolgenden Tagen; daraufhin deutliche Besserung im Befinden des Patienten. Der Schluckakt wurde leichter, die Gewebe zeigten einen geringen Grad von Resistenz; der Tumor nahm dann an Ausdehnung und Härte ab und zwar so, dass Ende März der Patient als beinahe geheilt entlassen wurde. Die Krankheit hatte 10 Monate gedauert.

Réclus folgert aus diesen von ihm beobachteten Fällen, dass die Diagnose der Holzphlegmone im Hinblick auf ihren anormalen Verlauf, sowie ihr seltsames Krankheitsbild nicht leicht ist und dass man sich selbst bei genauer Untersuchung über die Natur des Leidens täuschen kann. Naheliegend ist der Gedanke an die Existenz eines malignen Tumors und auch nach Erscheinen der Fluktuation und der Eröffnung der Abszesse ist die Möglichkeit des Bestehens eines solchen nicht ganz von der Hand zu weisen; weiss man doch, dass bei epithelialer Degeneration der „Ganglien" der Halsgegend Eiteransammlungen dort nicht zu den Seltenheiten gehören, hervorgerufen ohne Zweifel durch Inokulation, durch die lymphatischen Apparate des Mundes irgendwelcher Bakterien. Er führt Beispiele an von solchen Fällen bei krebsartigen Erkrankungen der Lymphdrüsen der submaxillaren Region und der Car. region und infolge von Zungenkrebsen.

Quénu[1]) glaubt, dass bei den Fällen der Holzphlegmone es sich um abgeschwächte Infektionen handelt, begleitet von chronischer Lymphangitis chronisch-spezifischen Charakters, und dass die Dauer der Erkrankung damit in Zusammenhang stehe, dass sich die Infektion im Gebiete des Halses fortwährend wiederhole.

---

[1]) In der Diskussion über den Vortrag Réclus: Revue des societes savanter; Revue de chirurgie; Societé de Chirurgie 1896. 16. Bd.

Regnier[1]) hat mehrere Fälle von Holzphlegmone beobachtet; in einem hat er Staphylokokken gefunden; was ihn immer in Erstaunen setzte, war der Schwächezustand, in dem sich alle seine Kranken befanden. Auch er glaubt, dass es hauptsächlich die Gegend ist, die der Affektion ihr eigentümliches Gepräge verleiht.

Poncet[2]) erinnert daran, dass man in diesen Phlegmonen Mikroorganismen aller Art finden kann, besonders die „Champignonform" des Actinomyces und der verwandten Arten.

Kazniekow[3]) fand in einem von ihm beobachteten Falle holzharte Entzündung, im Eiter Streptokokken und Proteusbazillen.

Ludwig Krause[4]) veröffentlichte zwei weitere Fälle von holzharter Entzündung des Bindegewebes.

Die Krankengeschichten sind im Auszug folgende:

1. Fall. Bei einer 35jährigen Frau fand sich am Halse eine Geschwulst, die sich vom äusseren Rande des r. Kopfnickers bis zum unteren Rande des Unterkiefers erstreckte, auf die Vorderfläche des Halses übergeht, dann vom unteren Rande des Unterkiefers sich bis zum rechten Schlüsselbein und Sternum erstreckt und etwa zwei Finger breit unter der halbmondförmigen Incisur endet. Links reicht die Geschwulst bis zum inneren Rand des l. Kopfnickers. Sie ist hart wie ein Brett, bedeckt die bezeichnete Halsfläche wie ein Panzer. Ihre Ränder sind hart und grenzen sich von der sie umgebenden gesunden Haut scharf ab. Sie ist weiss, verschiebbar, nicht ödematös; bei kräftigem Betasten

---

[1]) Ibidem.

[2]) Ibidem.

[3]) Zitiert nach Krause l. c. Annalen d. russ. Chirurgie 1896 (?); die Originalarbeit war mir leider nicht zugänglich.

[4]) D. L. Krause, Zentralbl. d. Chir. 1899, N. 17, pag. 505.

der Geschwulst entsteht ein leichtes Schmerzgefühl; an sich ist sie schmerzlos; weder tiefe noch oberflächliche Fluktuation fühlbar. Die Bewegungen des Kopfes sind etwas gehindert. Im Rachen nichts anormales zu bemerken; weder Unterkiefer- noch Halsdrüsen sind geschwollen; nach einigen Tagen entwickelt sich oberhalb des Sternums ein Abszess, welcher incidiert wurde; nach Entleerung von ca. 10 ccm Eiter schien die Wunde sehr tief. Am anderen Tage fühlte sich die Kranke wohl, fieberte nicht, Puls normal; die Wunde heilte gut, die Geschwulst nahm langsam ab. Die Konsistenz wurde nach und nach normal und am 6. Januar 1897 (16. XII. 1896 war sie in Behandlung getreten) war die Wunde völlig geschlossen, nur an der rechten Seite des Halses blieb eine kleine Verhärtung, welche nach einigen Tagen spurlos verschwand; der entleerte Eiter wurde sofort auf Agar und Gelatine geimpft, der Erfolg war negativ; die Probiergläser von Agar und Gelatine blieben steril.

2. Fall. 18 jähriger Jüngling. Auf der Vorderfläche der Bauchwand breitet sich eine Geschwulst aus vom Nabel bis zur Symphyse und dem Poupart'schen Bande nach rechts bis zum Aussenrande der M. rectus, nach links bis zur Spina ant. sup. oss. il. reichend; die Geschwulst ist hart wie ein Brett, unbeweglich, in die Tiefe dringend; mit den darunter liegenden Teilen verwachsen; die Haut ist unverändert, nicht angeschwollen und nirgends gerötet. Bei Betasten, sogar bei festem Eindruck fühlt Patient keinen Schmerz; Fluktuation nicht zu bemerken; bei Untersuchung per Rectum lässt sich die Geschwulst deutlich als zur Bauchwand gehörig herausfühlen; hart und ebenfalls ohne Fluktuation. Die Leistendrüsen sind an beiden Seiten vergrössert; nach einigen Tagen entwickelt sich dicht am Nabel ein Abszess, aus dem sich bei der Eröffnung eine nur sehr geringe Menge Eiter entleert. In diesem Eiter (auf Glas zerrieben und mit Methylenblau gefärbt) sieht man nur spär-

lich Eiterkörperchen und Kokken, die sich gleichmässig färben; Impfung auf Gelatine und Agar hatten keinen positiven Erfolg. Da keine Kulturen zu erhalten waren, impfte Krause ein wenig aus einem Hautschnitt entnommener seröser Flüssigkeit, sowie ein Stückchen ausgeschnittenen Gewebes auf Nährböden; der kleine aber tiefe Schnitt hierzu wurde zwischen Nabel und Symphyse etwas links von der Mittellinie geführt und dann streng antiseptisch verbunden. Krause gibt an, er hätte beim Schneiden das Gefühl gehabt, als wenn er Knorpelgewebe durchschnitte. Die Schnittfläche war grau, schmalzartig glatt. Nach 24 Stunden entwickelten sich auf dem mit der serösen Flüssigkeit geimpften Agar bei einer Temperatur von 37 ^{0} Kolonien in Gestalt kleiner grauer Inselchen mit gleichen Rändern, die über die Fläche erhaben waren; nach zwei Tagen flossen diese Inseln längs des Stiches der Nadel zusammen und erschienen in Gestalt eines dicken grauen Streifens; in dem Probierglas mit dem Gewebe erscheint ein grauer, ziemlich dicker Belag, welcher sich erweitert und immer dichter wird. Mit Methylenblau gefärbt erscheinen diese Kulturen unter dem Mikroskop in der Gestalt von Kokken, die sich in Gruppen von drei, vier und mehr ordnen und sich gleichmässig färben. Die Kokken der Kultur sind etwas grösser als die Staphylokokken. Die zweite Generation der Kultur, die aus dem geimpften Gewebe stammte, entwickelte sich in Agar in einer Temperatur von 37 ^{0}, ebenso in Gestalt von kleinen, grauen, erhabenen Inselchen, die längs des Striches der Nadel in einen dicken grauen Streifen zusammenflossen. Mit Methylenblau gefärbt erschienen sie unter dem Mikroskop, ebenfalls in Gestalt von Kokken, geordnet in Gruppen von zwei, drei, vier und mehr; die Kulturen auf Gelatine wuchsen sehr langsam in gewöhnlicher Zimmertemperatur, erst am 5. Tage erblickt man am Anfang des Stichkanals einen weissen, ziemlich dicken

Punkt, die Oberfläche überragend. Längs des Kanals aber sieht man eine dünne Wolke, die sich nach einer Seite hin erweitert; die Gelatine zerfliesst nicht. Unter dem Mikroskop sah man dieselben Kokken wie zuvor, die sich in Gruppen ordnen. Die Kulturen wurden dann, um ihre Giftigkeit zu erforschen, einem Meerschweinchen unter die Haut gebracht, der Allgemeinzustand des Tieres änderte sich gar nicht, weder am nächsten Tage noch an den folgenden Tagen; erst am vierten Tage erschien am Ort der Impfung eine harte Infiltration des Gewebes; am 6. Tage entstand ein Abszess. Von einer zweiten, aus dem Eiter erhaltenen Generation wurde wieder einem Meerschweinchen unter die Haut gespritzt und an der Stelle der Impfung entstand wieder ein Abszess gleicher Art wie der oben beschriebene.

Am Zustand des Kranken liess sich ausser beschleunigtem, aber kräftigem Puls nichts bemerken. Nach vier Wochen verminderte sich die Geschwulst mit jedem Tag; die Wunde zog sich rasch zusammen, heilte gut und der Kranke verliess das Krankenhaus am 11. April in folgendem Zustand: Die Wunde ist völlig geheilt; eine unbedeutende Verhärtung lässt sich nur noch über dem linken ligamentum Pouparti nachweisen. Der Leib ist weich und schmerzlos. Die Untersuchung per rectum ergibt nichts anormales; den Harn lässt Patient normal, selten und in normaler Quantität. Puls beschleunigt; der Kranke hat sich bedeutend erholt und fühlt sich im allgemeinen sehr befriedigend.

Jenney[1]) gibt ferner einen Fall von holzharter Entzündung des Bindegewebes bekannt. Der betreffende Kranke stürzte am 20. November 1901 vom Pferde und erlitt leichte Aufschürfungen an der ulnaren Seite des rechten Vorder-

[1]) Der Militärarzt; Zeitschr. f. d. gesamte San. Wesen d. Armee. Wien. 1902. N. 17/18.

armes. Sechs Tage darauf entwickelte sich eine Phlegmone, welche am 27. November an zwei Stellen incidiert wurde. Die eine Incisionsstelle heilte vollkommen, während die andere monatelang im Stadium der Granulation verharrte; die Umgebung derselben wurde bretthart und im Februar 1903 zeigte auch die Streckseite des rechten Unterarmes und des Handrückens eine ähnliche Beschaffenheit. Die Haut erschien bläulich verfärbt; die äusseren Zeichen einer Entzündung und Fluktuation waren nie vorhanden. Fieber trat auch nie ein.

Ferner existiert noch ein Fall von holzharter Phlegmone von P. Poper in der Literatur; leider war mir die in russischer Sprache verfasste Arbeit nicht zugänglich, so dass ich hierüber nichts aussagen kann.

Fassen wir die bis jetzt in der Literatur bekannten und kurz wiedergegebenen Fällen nochmals zusammen, so ergibt sich die Tatsache, dass der eigentümliche Krankheitsprozess der Holzphlegmone zwar seinen Lieblingssitz am Hals zu haben scheint; dagegen geht aus dem einen von Krause beobachteten und dem von Jenny beschriebenen Fall hervor, dass auch andere Körperstellen Sitz dieser Erkrankung sein können. Krause führt die häufige Lokalisation der holzharten Entzündung des Bindegewebes am Halse darauf zurück, dass sich gerade am Halse Drüsen finden, welche ihre Lymphe aus den Stellen erhalten, die verschiedenen Infektionen unterliegen und wo sich oft Geschwüre bilden: Nasenhöhle, Pharynx, Larynx, Lippen; es ist bekannt, sagt er, wie oft man in der Nase und Mundhöhle Bakterien, sogar pyogene und Diphtheriebazillen findet. Dieselben verursachen verschiedene Entzündungen und können nun auch Ursache der holzharten Entzündung am Halse sein; doch kommt dies, obgleich viel seltener, auch an anderen Stellen vor, am Rücken, an der Bauchwand, wie es in dem zweiten von ihm angeführten Falle konstatiert wurde.

Es geht aus den oben beschriebenen Fällen des weiteren hervor, dass die holzharte Entzündung für den Kranken im allgemeinen keine direkte Gefahr bildet; die mehr lokalen Beschwerden erklären sich aus der Art der Entzündung und der mehr mechanischen Belästigung der dem Entzündungsgebiet benachbarten Organe. Diese Beschwerden dauern eine gewisse Zeit, um dann langsam zu verschwinden.

Der von Réclus beschriebene eine tötliche Ausgang (Oedema glottidis) findet vielleicht in einer akuten Exacerbation des Krankheitsprozesses und Uebergang auf die leicht schwellbare Schleimhaut des Kehleingangs seine Erklärung.

Die Heilung der holzharten Entzündung ist ausserordentlich langwierig trotz der Entstehung und Eröffnung der Abszesse, ja trotz der Heilung derselben kann sich der Prozess auf Wochen und Monate ausdehnen. Krause gibt am Schlusse seiner Betrachtung die therapeutische Weisung, die Infiltration des Bindegewebes an einigen Stellen einzuschneiden. Mitunter scheint auch die Einleitung einer spezifischen Behandlung am Platze, wie in dem einen Fall von Réclus durch Injektion von antidiphteritischem Serum; in jedem Falle erscheint es angebracht, den Eiter bakteriologisch zu untersuchen und bei negativem Resultat etwas seröse Flüssigkeit der eigentlichen Geschwulst, oder ein herausgeschnittenes Stückchen Gewebe behufs Anlegung einer Kultur zu verwerten. Hierdurch lernt man die eventuellen Bakterien kennen und kann entsprechende Behandlung einleiten.

Ich bin in der Lage, den bisher in der Literatur veröffentlichten Fällen einen weiteren Fall von holzharter Phlegmone anzugliedern, der einerseits klinisch genau beobachtet wurde, anderseits, da der Patient ad exitum kam, pathologisch-histologisch genau untersucht werden konnte.

Die Krankengeschichte, die ich der Güte des Herrn Professor Dr. Rosenberger verdanke, ist folgende: Dr. D., 42 jährig, trat am 5. XII. 1902 in die Rosenberger'sche Klinik ein; er gibt an, am 26. XI. mit Schüttelfrost erkrankt zu sein. Am nächsten Tage war das ganze Gesicht diffus gerötet und geschwollen; der zugezogene Art diagnostizierte Erysipel, das nach einigen Tagen zurückging. Status vom 5. XII: Diffuse harte Infiltration im ganzen Verlauf des linken Sternocleidomastoideus, ebenso an der rechten Seite, starke Schwellung der Halslymphdrüsen; Fluktuation links nicht recht deutlich; bei Einstich (ziemlich tief) und Aspiration mit dem Dieulafoy wurde Eiter unter dem linken Sternocleidomastoideus gefunden; Incision parallel dem hinteren Kopfnickerrand vom Ohre an. Drainage bis unter den Muskel. Darauf Entleerung einer reichlichen Menge Eiter; die Schwellung ging darauf allmählich zurück, auch rechts, wo kein chirurgischer Eingriff erfolgte. Die Sekretion nahm immer mehr ab; von da an wechselnder Befund. Am 20. XII. wurde das Drainagerohr entfernt und durch Seitenfäden ersetzt. (Kapillare Drainage.) Diese wurden Ende des Monats herausgenommen; von da an nur wenig Sekretion; an der höchsten Stelle der noch vorhandenen Geschwulst war die Haut inzwischen rot geworden, geschwellt und aufgebrochen; aus der spontan geöffneten Stelle entleerte sich blutig tingierte Flüssigkeit, die ab und zu eine geringe eitrige Trübung aufwies.

Prof. Dr. Dieudonné, welcher des öfteren den Eiter des ulzerierten Tumors kulturell untersuchte, fand immer darin Streptokokken in Reinkultur.

Auch Professor Dr. Borst, welchem öfters aus der ulzerierten Partie entnommene Proben übersandt wurden, fand immer nur Streptokokken.

Es war von Professor Dr. Rosenberger die Diagnose Holzphlegmone gestellt worden.

Am 29. III. 1903 wurde das Würzburger pathologische Institut gebeten, die Sektion des Patienten vorzunehmen; er war weiter ambulant behandelt worden und bei gutem Allgemeinbefinden seinem Berufe nachgegangen. Am Vorabend des Todestages (28. III. 1903) hatte Patient über geringes Unwohlsein geklagt, das sich in der Nacht plötzlich steigerte. Als die Schwester des Patienten von ihrem Gange, ärzliche Hilfe herbeizuholen, heimkehrte, fand sie den Patienten tot vor.

Sektionsprotokoll.

(Dr. Schmincke.)

Pathologisch-anatomische Diagnose.

„Endocarditis fibrinosa; Arteriosclerosis arteriarum coronariarum cordis; thrombosis rami posterioris arteriae coronariae dextrae; myocarditis interstitialis. Hypostasis pulmonum. Lien cyanoticum; cyanosis hepatis cum induratione; renes cyanotici; Arteriosclerosis aortae. Tumor exulcerans regionis colli sinistri; induratio dura cum parvis abscessibus telae subcutaneae regionis lateralis colli sinistri et dextri, glandularum cervicalium profundarum lateris utriusque. Ulcus permagnum lateris sinistri linquae.“

Der Sektionsbefund des Entzündungsgebietes am Halse ist folgender:

An der linken Halsseite eine ca. faustgrosse Geschwulst, die sich vom Unterkieferrand bis in das untere Drittel der linken seitlichen Halsgegend erstreckt. Der Tumor hat elliptische Gestalt; die Achse des Ellipsoids geht dem linken Kopfnicker parallel. Der Tumor ist von äusserst derber Konsistenz und ulzeriert; die infiltrierten Ränder des Tumors gehen in eine ca. 5 cm tiefe mit schmierigem Eiter gefüllte Abszesshöhle über; er ist gegen die unter ihm liegende Muskulatur nicht verschieblich. Auch ist die Haut mit ihm

fest verwachsen. Die ganze Haut der linken seitlichen Halsgegend ist stark infiltriert und erscheint dem betastenden Finger von brettharter Konsistenz; diese starre Beschaffenheit des Gewebes erstreckt sich nach oben noch bis in die Gegend der Parotis, scheint jedoch nach unten die Clavicula nicht zu überschreiten. Auch das Gewebe der rechten Halsseite ist sehr derb, doch ist es hier nicht zur Bildung besonders prominierender Infiltrationsgebiete gekommen, sondern das ganze Gebiet vom Unterkieferrand bis zur Clavicula erscheint gleichmässig hart. Die Härte macht am lateralen Rande des rechten Sternocleidomastoideur der normalen Beschaffenheit der Haut und des Unterhautzellgewebes Platz.

Die nähere Sektion ergibt folgendes: Auf dem Durchschnitt besteht der oben erwähnte Tumor der linken Halsseite aus einer weisslichen überaus derben (das Messer knirscht beim Schneiden) Gewebsmasse; in dieser weissen, schwielig derben Masse finden sich überaus zahlreiche gelbliche Abszessherde von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zur Grösse einer kleinen Linse; die Ränder der oben erwähnten Abszesshöhle innerhalb des Tumors erscheinen zerklüftet und zum Teil in eitrigem Zerfall; die Masse des Tumors setzt sich nach oben und unten kontinuierlich in das Nachbargewebe fort, das ebenfalls äusserst derb in schwieliges, von Abszesschen durchsetztes Gewebe verwandelt ist; der makroskopische Eindruck ist ganz der eines aktinomykotischen Granulationsgewebes, nur lassen die Abszessherde die gelbe Farbe der aktinomykotischen Erweichungsherde vermissen. Auch in die Muskulatur hinein lässt sich auf der linken Halsseite das Vordringen des schwieligen Gewebes in die Tiefe verfolgen, und zwar hat es den Anschein, als ob entlang den gröberen, intramuskulären Bindegewebssepten der infiltrierende Prozess erfolgte; es erscheinen demnach dieselben alle verdickt und von weisslicher Farbe. In diesem verdickten infiltrierten Bindegewebe zeigen sich ebenfalls eitrig

eingeschmolzene kleinste Herde; als besonders bemerkenswert aber muss hervorgerufen werden, dass die Wandung der linken Arteria carotis communis auf die Strecke von ca. 5 cm (von 2 Finger oberhalb ihres Ursprunges aus der Aorta bis ca. 3 Finger unterhalb ihrer Teilung) um gut das Doppelte gegen die Norm verdickt erscheint; die Gefässwand ist von weisslicher Farbe; Abszesse lassen sich in ihr nicht nachweisen; ebenso erscheint keine Thrombose in ihr; die Gefässscheide, die Wandung der Vene sowie die Scheide des Nervus vagus sind normal. Auch der Infiltrationsbezirk der rechten Halsseite zeigt schwielige Metamorphose des subkutanen Gewebes mit vielen eingelagerten Abszessen. Die tiefen zervikalen Drüsen entlang den Halsgefässen rechts und links erscheinen stark vergrössert und sind von derber Konsistenz. Auf dem Durchschnitt sind sie von demselben weisslichen Gewebe ebenfalls eingenommen und zeigen viele Abszesse.

An der unteren Seite der Zungenwurzel befindet sich ein ca. talergrosser Defekt vom Sulcus terminalis an bis zur linken Vallecula reichend. Von der linken Tonsille ist nichts mehr zu sehen; eingeschmolzen erscheint ferner der Arcus palatoglossus und palatopharyngeus der linken Seite. Die Ränder des Defektes sind zerklüftet und mit Eiter bedeckt; die linke Seite der Epiglottis zeigt sich in ihrer Schleimhaut ebenfalls starr infiltriert; die plika aryepiglottica erscheint normal; an den übrigen Teilen des Zungengrundes, sowie des Kehlkopfeingangs ebenfalls normale Verhältnisse.

Der Tod erfolgte an Herzschwäche infolge Sklerose der Coronararterien, speziell infolge einer frischen Thrombose des Ramus posterior der arteria coronaria dextra.

Mikroskopische Untersuchung.

Mikroskopische Präparate von der Inhaltsmasse der Abszesse frisch angefertigt, zeigen die Anwesenheit grosser zelliger Elemente, in manchen Einschlüsse, die an die Coccidiosis der Darmepithelien des Kaninchens erinnern.

Zu weiteren mikroskopischen Untersuchungen wurden Stücke aus allen Teilen des Tumors sowie der infiltrierten Hautpartie (speziell wurden auch Uebergangsstellen von makroskopisch gesund scheinendem Gewebe in erkranktes ausgewählt) ferner Lymphdrüsen herausgeschnitten. Dieselben wurden in Zenker'scher Lösung mit Essigsäurezusatz fixiert, in aufsteigendem Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und in Schnitte, zum Teil Schnittserien zerlegt.

Der Tumor bietet an allen Stellen das typische Bild des Karzinoms und zwar des Hautkrebses, des Kankroids. In einem verzweigten Stroma finden sich die bald mehr rundlichen, bald mehr polygonalen Krebszellennester vor; diese Krebsnester setzen sich zusammen aus grossen protoplasmareichen Epithelzellen mit grossen schönen Kernen. Die Grösse und Form der Epithelien ist äusserst variabel. Im Zentrum der grösseren Krebszellennester finden sich zahlreiche Erweichungsherde, homogen aussehende Massen mit spärlichen Resten zerfallener Kerne; an einigen Stellen lassen sich Kalkeinlagerungen in diesen Massen nachweisen.

Zahlreiche Mitosen in allen Stadien sind ferner zu beobachten, jedoch scheinen die Kernteilungsfiguren der Norm zu entsprechen. Auch Riesenzellen mit vielen (bis 7) Kernen kann man beobachten. Die Kerne liegen dann gewöhnlich dem Zentrum der Zellen benachbart und die Zellen haben so Aehnlichkeit mit den im Knochengewebe sich vorfindenden Ostoklasten.

Manchmal bekommt man ganz kolossale Zellen mit hypertrophischen Kernen und Kernkörperchen zu Gesicht. Zahlreich finden sich Schichtungskugeln aus Zellen mit hyalinem homogenen Zellleib zusammengesetzt. Innerhalb der Schichtungskugeln finden sich öfters eingewanderte Leukocyten in allen Stadien des Zerfalls.

Auch beginnende schleimige Entartung der Epithelien ist zu konstatieren, und es muss dieser Befund als für ein Kankroid äusserst merkwürdig erwähnt werden, indem es also hier bei der krebsigen Entartung der platten Epithelzellen zu einer weitgehenden Anaplasie mit sonst nur den Zylinderepitheliomen eigentümlicher Schleimbildung gekommen ist.

Das Stroma des Krebses besteht an einzelnen Stellen aus zellreichen Bindegewebsfasern mit nach der Norm entwickelter Gefässbildung. An anderen Stellen jedoch zeigt sich das Bindegewebe in reaktiver Entzündung; hier durchsetzen zahlreiche Leukocyten die Bindegewebsbündel und diese machen so direkt den Eindruck eitriger Infiltration und Einschmelzung. Es kommen so Bilder zustande, die an das Carcinoma granulosum Waldeyers erinnern. An einigen Stellen ist es zur Bildung kleiner Abszesse gekommen, und es sind dies die Gegenden des Tumors, die der grossen oben beschriebenen (s. Sektionsbefund) Ulzerationsstelle benachbart liegen. Die den Tumor deckende Oberhaut senkt sich in Zapfen und flaschenförmigen Wucherungen ins Korium ein. Diese atypischen tiefen Wucherungen des Epithels stehen durch reichliche Querbrücken untereinander in Verbindung und bilden so ein reichlich verästeltes Netz.

Das Gewebe des Korium und Stratum subcutaneum zeigt deutliche entzündliche Infiltration. Ein Zusammenhang zwischen dem tiefen wuchernden Epithel der deckenden Haut und den Epithelzellennestern des Krebses scheint nicht zu bestehen.

An einzelnen Stellen sind die Krebszellennester sehr schmal und von geringem Breitendurchmesser; die einzelnen Nester sind durch breite Stromabalken voneinander getrennt. Auf diese Weise kommen Bilder zustande, wie man sie bei den harten, mit reichlicher Stromaentwicklung einhergehenden Krebsen der Brustdrüse, sogenannten Scirrhen, zu sehen gewohnt ist. Hier sind auch die die Nester zusammensetzenden Epithelien klein und jede einzelne Zelle hat nur wenig Protoplasma; ab und zu zeigen sich Bilder, die eine faszikuläre Struktur des Krebses erkennen lassen; das Stroma besteht dann aus überaus zellreichen Bindegewebsfasern und es kommt so ein epitheliomartiger Bau zustande.

Die zur mikroskopischen Untersuchung gekommenen Lymphdrüsen zeigen reichliche Metastasen und zwar finden sich hier die Krebsnester in den Lymphsinus.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Karotis zeigt es sich, dass die bei der Sektion beobachtete Verdickung der Wand, die damals als Infiltration aufgefasst war, durch eine starke Sklerose des Gefässes verursacht wird; die Intima des Gefässes erhebt sich an mehreren Stellen zu breiten sklerotischen Plaques; auch atheromatöse Umwandlung dieser sklerotischen Inseln ist zu bemerken. An einer Stelle ist es zur Bildung eines grossen atheromatösen Geschwürs gekommen; hier findet man auf dem Geschwürsgrund aufgelagert thrombotische Massen; der wandständige Thrombus steht kegelförmig in das Gefässrohr hinein; die Organisation erscheint schon angebahnt, wenigstens sieht man zahlreiche spindelförmige Fibroblasten von der noch intakten Intima der Randpartie des Geschwürs in den Thrombus hineingehen; der Thrombus selbst zeigt zerfallenes Gewebe, in dem keine histologische Differenzierung mehr erkennbar ist; hie und da sieht man Reste zerfallener Leukocyten in Gestalt von unregelmässigen blaugefärbten Körnern.

Der Krebs war auch in die Glandula sublinqualis der linken Seite eingebrochen, wie sich an mikroskopischen Präparaten dieser Drüse eruieren liess; man findet da die Krebsnester in dem Bindegewebe, das die stärkeren Ausführungsgänge umgibt, als Ausfüllungsmasse der Lymphräume; eine intrakanalikuläre Verbreiterung und Wucherung des Neoplasmas ist hier nicht zu konstatieren.

Auch im Gewebe der Epiglottis finden sich zahlreiche Krebsherde; hier ist die Infiltration um die Krebszellennester stark ausgesprochen; die Gefässe sind erweitert und strotzend mit Blut gefüllt; das perivaskuläre Gewebe ist stark zellig infiltriert; der Epithelbelag der Epiglottis erscheint vollkommen normal.

Auch das grosse Ulcus am Zungengrund muss als durch Krebserweichung mit sekundärer Einschmelzung und Fortschaffung der erweichten Krebsmassen entstanden aufgefasst werden. Schnitte von den Randpartien des Geschwürs lassen den typischen Bau des Plattenepithelkrebses erkennen.

Auch hier ist die Reaktion des Bindegewebes auf den Reiz des wuchernden Karzinoms eine deutliche; es scheint jedoch, dass neben dem rein mechanischen Reiz des Neoplasmas hier sowohl wie oben auch chemisch bakterielle Irridation bei der Entzündung des Stromas mit in Betracht kommt, indem bei dem grossen Defekt der Schleimhaut und oben der Haut dem Eindringen von Mikroben aller Art Tür und Tor geöffnet sind.

Auch die rechte Tonsille ist zum Teil in Krebsgewebe aufgegangen; von der normalen histologischen Struktur ist nur noch in den periphersten Partien der Tonsille etwas zu erkennen, die übrigen Teile der Drüse sind ganz von Krebsnestern durchsetzt; auch hier macht sich eine entzündliche

Infiltration des bindegewebigen Stützgerüstes bemerkbar; auch in dem der Tonsille benachbarten Muskel hat sich der Krebs entwickelt; grössere sowie kleinere Krebsknoten durchsetzen die Muskulatur; hier ist speziell häufig eine kugelige Form der Krebsmassen zu konstatieren, es hat den Anschein als hätte die Krebswucherung unter dem Widerstande der Muskulatur zu leiden; sie scheint daher bestrebt, bei grösstmöglichem Inhalt die kleinste örtliche, die Kugelgestalt anzunehmen.

Fassen wir das Resultat der mikroskopischen Untersuchung zusammen, so handelt es sich also um ein typisches Kankroid mit allen histologischen Charakteristicis derselben; der Ausgangspunkt des Neoplasmas war nach Lage der Sache nicht mehr festzustellen; das Wahrscheinlichste erscheint, ein diffus wachsender und infiltrierender Krebs der Haut, von einer ganz ungewöhnlich grossen progressiven Entwickelung und Degeneration.

Es erscheint nun angebracht in unserem Falle, der intra vitam die typischen Symptome der Holzphlegmone bot, den Sektionsbefund des malignen Tumors in Bezug auf die Diagnose Holzphlegmone zu erörtern.

So seltsam und mit den bisherigen Anschauungen über die Malignität der krebsartigen Erkrankungen in Widerspruch die Auffassung dieses Falles von Holzphlegmone als malignen neoplastischen Prozess klingen mag, so ist sie doch in unserem Falle nach Massgabe der mikroskopischen Untersuchung nicht von der Hand zu weisen.

Gegen eine derartige Auffassung sprechen allerdings die oben des näheren beschriebenen bisher in der Literatur festgelegten Fälle mit günstigem Ausgang.

Ja der von Réclus gerade für die Holzphlegmone als charakteristisch beschriebene gewöhnliche benigne Ausgang,

und die, wenn auch langsame, so doch endliche Heilung derselben, steht mit derselben in Widerspruch.

Es fragt sich nun unserer Meinung nach: Ist die bei der Holzphlegmone beobachtete brettharte Infiltration der Gewebe nur ein Symptom, d. h. der Ausdruck einer durch krebsige Erkrankung der Haut bedingte Veränderung, oder muss die Holzphlegmone als eigene Erkrankung von der eines Neoplasmas streng geschieden werden?

Die geringe Anzahl der bis jetzt beobachteten Fälle lässt ein präzises sich Entscheiden für eine der beiden Fragen nicht angängig erscheinen.

Der pathologisch-anatomische Befund unseres Falles spricht für das erstere.

Wir müssen daher vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus die Holzphlegmone und ihre Prognose als infausta für den Patienten bezeichnen; wir verzichten bei dieser Erklärung allerdings auf eine Deutung der bis jetzt beschriebenen gut verlaufenen Fälle, und sind hierzu vielleicht umsomehr berechtigt, als bei keinem der bis jetzt beschriebenen Fälle eine pathologisch-anatomische Untersuchung vorliegt.

Einer Annahme, dass eventuell accedentelle Vorkommnisse irgend welcher Art — wir denken dabei an Fälle, wo ein über ein Carcinoma hinweggehendes Evysipel den Prozess heilend beeinflusste — hierbei im Spiele seien, stehen wir durchaus skeptisch gegenüber.

Wir betrachten daher vorläufig als wahres Wesen der Holzphlegmone ein Kankroid, das allerdings in derartiger Ausdehnung und diffuser Infiltration sowohl klinisch wie pathologisch anatomisch merkwürdig dasteht. Auf Grund unseres pathologisch-anatomischen Befundes sind wir hierzu gezwungen.

Von weiteren Beobachtungen und histologischen Untersuchungen derartiger Krankheitsfälle wird es abhängig sein, ob sich dieser Standpunkt auch weiterhin aufrecht erhalten lässt, und es dürfte jedenfalls aus unserem Falle für die Lehre der Holzphlegmone die Nutzanwendung zu ziehen sein, diese Erkrankung fernerhin nicht immer als eine harmlose, schliesslich heilende zu betrachten, wie es die bisherigen klinischen Beobachter ex eventu taten.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn

Prosektor Dr. Schmincke

für die gütige Ueberlassung vorstehender Arbeit und für die äusserst tatkräftige Unterstützung bei der Abfassung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Ferner danke ich Herrn

Geheimrat Professor Dr. v. Rindfleisch

für die gütige Uebernahme des Referates, sowie Herrn

Hofrat Professor Dr. Rosenberger

für die Ueberlassung der Krankengeschichte.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich Lang, Sachsen-Meininger, bin geboren am 24. Mai 1878 zu Meiningen als Sohn des Kaufmanns Karl Heinrich Lang in Meiningen. Nach Besuch des dortigen Gymnasiums bestand ich Ostern 1899 das Reifeexamen; S.-S. 1899 bezog ich die Universität Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und beendete sie am 20. I. 1904.

Beifolgende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Prosektor Dr. Schmincke verfasst.